

AULA VIRTUAL



# Nutrición enteral Domiciliaria (NED)

**2. APRENDE**



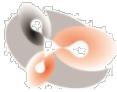
Sociedad Española de  
Endocrinología y Nutrición



## Autores

- Ana Cantón Blanco, Médico especialista en Endocrinología y Nutrición
- M<sup>a</sup> Pilar Cao Sánchez, Enfermera
- Soraya Ferreiro Fariña, Enfermera
- Nuria López Osorio, Dietista y Enfermera
- Miguel A. Martínez Olmos, Médico especialista en Endocrinología y Nutrición (coordinador)
- Alicia Santamaría Nieto, MIR-II de Endocrinología y Nutrición
- Rocío Villar Taibo, Médico especialista en Endocrinología y Nutrición

**Unidad de Nutrición Clínica y Dietética del Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela**



## Aprende los aspectos fundamentales sobre sondas y formas de administración

- Los **pacientes formados** saben identificar sus síntomas y comunicarlos adecuadamente a su equipo médico, mejorando el control de la enfermedad.
- En esta sección explicaremos las características más importantes de las **vías de acceso** principales para la administración de la NED.



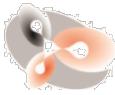
# NUTRICIÓN ENTERAL DOMICILIARIA (NED)

## Índice

- 1.** Tipos de sondas
- 2.** Características de sondas
  - 2.1.** Sonda nasogástrica
  - 2.2.** Sonda nasoentérica
- 3.** Qué más necesito
- 4.** Pauta de administración



## 1. TIPOS DE SONDAS

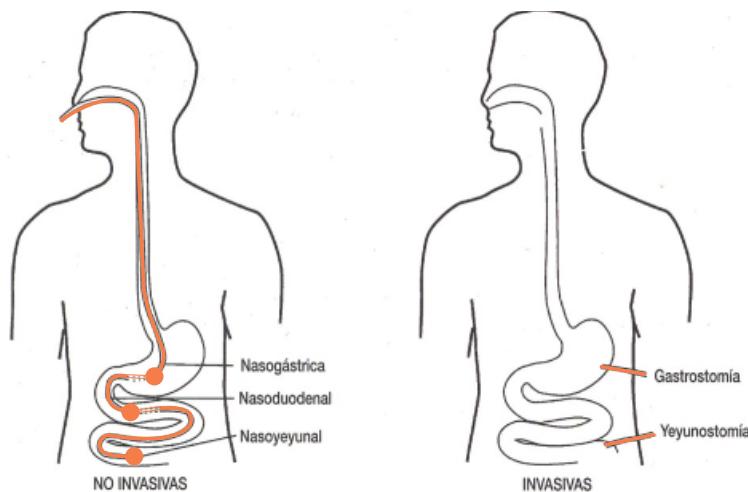


# 1. Tipos de sondas

## Sondas de NE:

Flexibles  
Resistentes a los jugos gástricos  
Materiales biocompatibles  
No tóxicos

SILICONA  
 POLIURETANO  
(Nunca de PVC)



## SEGÚN EL ACCESO PUEDEN SER:

- Acceso nasal: no invasivas
  - Sonda nasogástrica (SNG)
  - Sondas nasoentéricas (SNE)
- Acceso directo en estómago o intestino: invasivas
  - Gastrostomías
  - Gastroyeyunostomías
  - Yeyunostomías



## 2. CARACTERÍSTICAS DE SONDAS



## 2. Características de las sondas

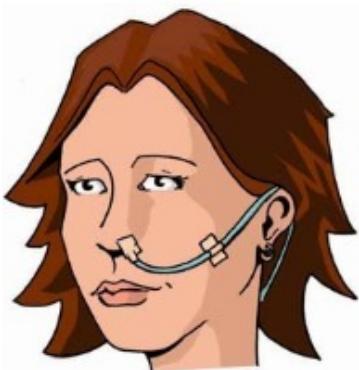
- Su calibre y longitud depende del acceso y tipo de sonda.
- El calibre se mide en French. 1 French = 0,33 mm; mide diámetro externo

ACCESO	CALIBRE	LONGITUD
Nasal (SNG)	8-14 Fr (adultos) 5-8 Fr (niños)	90-120 cm 56-90 cm
Nasal (SNE)	8-10 Fr (una luz) 16-18 Fr (doble luz)	145-270 cm 150 cm
Directo (gastrostomía)	10-30 Fr	En torno a 23 cm 1,5-5 cm (sondas de bajo perfil)
Directo (yeyunostomía)	5-14 Fr	En torno a 70 cm
Directo (gastroyeyunostomía)	16-22 Fr	15-45 cm 15-22 cm (sondas de bajo perfil)



# Extremos

## EXTREMO EXTERNO

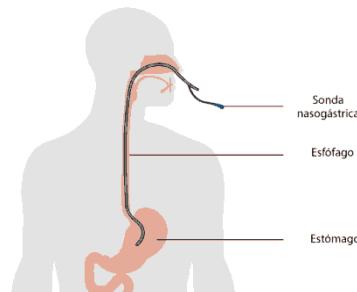


- Fijado a la nariz, mejilla o pabellón auricular.
- Extremo único o doble, para administrar la NE, agua o fármacos
- Se une a las conexiones y materiales para infundir la nutrición.

## CONEXIONES ESPECÍFICAS ENFit, NUNCA COMPATIBLES CON VÍA IV PARA EVITAR ERRORES

- Debe tener unas marcas que refieran su posición adecuada. El desplazamiento de estas marcas sirve para detectar desplazamiento en la posición de la sonda. Algunos modelos de sonda disponen de numeración que pueden facilitar la revisión de la correcta posición.

## EXTREMO INTERNO



- Situado en estómago, o intestino, tiene orificios laterales o distales para la salida de la nutrición / agua
- Tras la colocación de la sonda se realizará una radiografía para comprobar que este extremo está en la correcta localización.



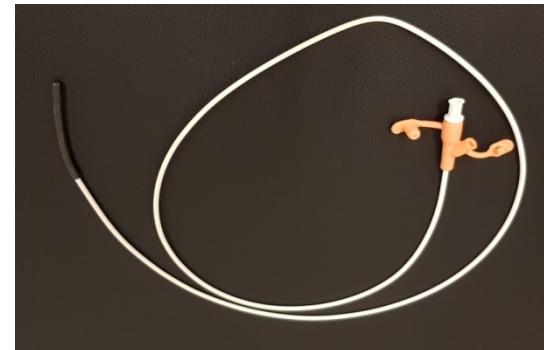
# Sondas nasoentéricas

- Las SNE tienen algunas particularidades para facilitar su colocación más distal en el intestino: fiador, lastres, sistemas en espiral (*pig-tail*), válvula automática de ventilación

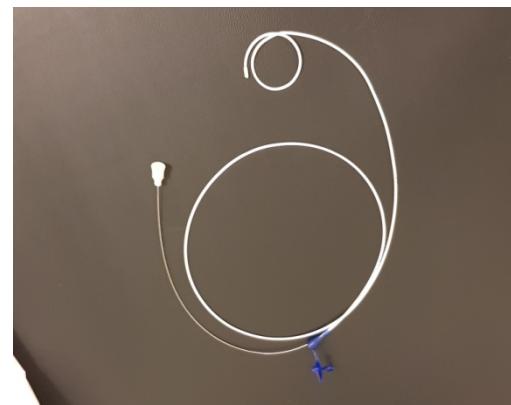
FIADOR



LASTRE

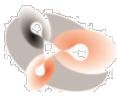


ESPIRAL



VÁLVULA DE VENTILACIÓN

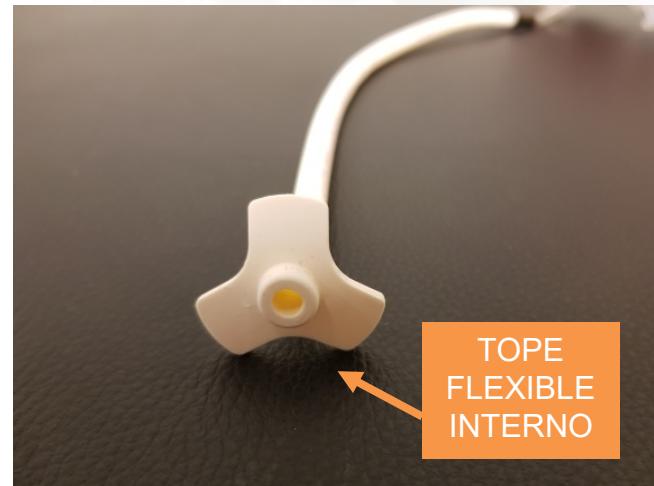




# Ostomías (endoscópicas)

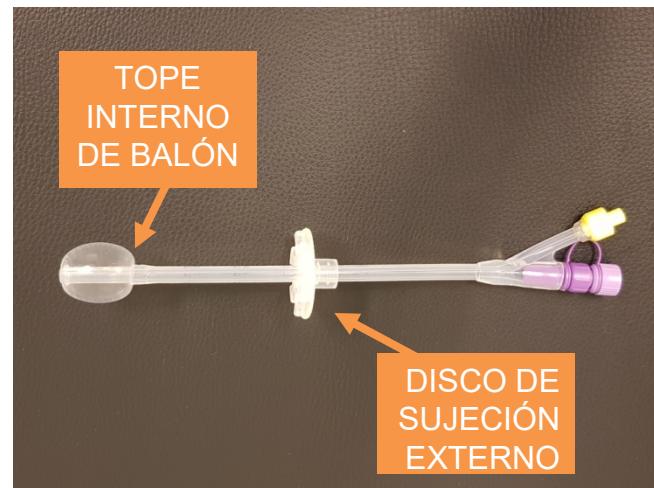
## SONDAS DE INICIO

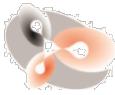
- Tope flexible interno/disco o botón
- Disco de sujeción externo
- Deben retirarse por endoscopia
- Radiopacas
- 1-2 extremos externos (para administración de nutrición enteral, agua, fármacos)



## SONDAS DE REPOSICIÓN

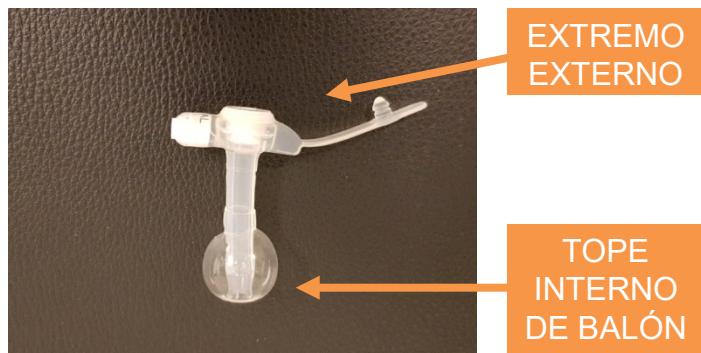
- Tope interno de balón/globo
- Disco de sujeción externo
- Retirada en consulta/domicilio por personal entrenado (desinflando balón)
- Radiopacas
- 1-2 extremos externos (para administración de nutrición enteral, agua, fármacos) + 1 válvula (para controlar presión del globo interno)



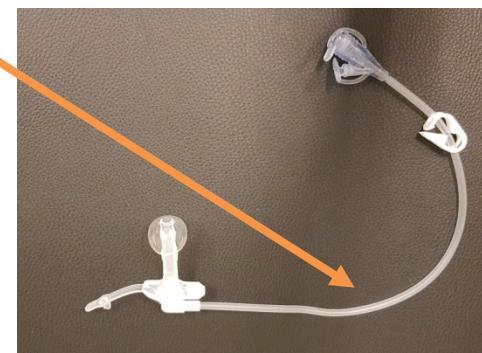


## Otras ostomías

- **Sondas de gastrostomía quirúrgicas:** se pueden utilizar distintos tipos de sondas y pueden estar fijadas a la pared abdominal mediante puntos/bridas. El extremo interno habitualmente es de tipo globo.
- **Gastrostomías radiológicas:** tienen puntos de fijación (gastropexia) que se caen o retiran tras 3-4 semanas. El extremo interno habitualmente es de tipo globo (u otro tipo según el modelo).
- **Sonda de gastrostomía de bajo perfil (botón):** se puede poner de recambio de sonda colocada vía endoscópica, radiológica o quirúrgica.



Conexión para la administración de nutrición (unida al extremo externo)



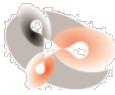


# Cómo se colocan

	SNG	SNE	GASTROSTOMIA	GASTROYEYUNOSTOMÍA	YEYUNOSTOMÍA
COLOCACIÓN	Enfermería	Enfermería Radiología Endoscopias	Endoscopias Radiología Cirugía	Endoscopias Radiología Cirugía	Endoscopias Radiología Cirugía
TIEMPO	Corto	Corto/Medio	Medio/Largo	Medio/Largo	Medio/Largo

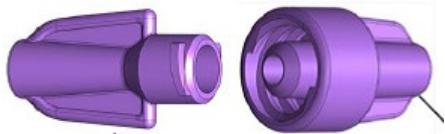
## □ Links videos:

- Colocación SNG, SNE
- Gastrostomía endoscópica de inicio
- Gastrostomía radiológica
- Recambio de gastrostomía  
<https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMvcm1207131>



# Qué más necesito

- Materiales con conexión ENFIT** (color específico, no conecta con otros sistemas)



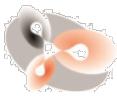
- Jeringa: 50-60 cc**
- Jeringas 20 cc (medicación)



- Árbol /palo de gotero**
- Contenedor universal**  
Únicamente si no se puede conectar la nutrilínea al envase de la NE, por ejemplo en caso de fórmulas en polvo para reconstituir
- Bombas**

- Nutrilínea gravedad / bombas**



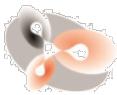


# Pautas de administración

TIPOS	CARACTERÍSTICAS	MATERIALES	VENTAJAS	DESVENTAJAS
<b>INTERMITENTE POR BOLOS</b>	Administración de volúmenes pequeños (<300 cc) en cortos períodos de tiempo (10 ml/min)	Jeringa 60 ml	<ul style="list-style-type: none"><li>-Sencillez</li><li>-Más fisiológica (reposo digestivo)</li><li>-Mejor calidad de vida en pacientes activos (favorece deambulación)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Plenitud, vómitos, regurgitación, distensión gástrica.</li><li>-Aumento del tiempo de trabajo</li><li>-Mayor manipulación y riesgo de contaminación de la fórmula</li><li>-Contraindicado en infusión intestinal</li></ul>
<b>INTERMITENTE POR GRAVEDAD O BOMBA DE INFUSIÓN</b>	Períodos de infusión por goteo irregular alternando con reposo Tomas de 60-90 min	Nutrilínea (Contenedor)* Árbol Jeringa	<ul style="list-style-type: none"><li>-Mejor tolerancia que bolos</li><li>-Menos tiempo de trabajo del cuidador</li><li>-Menor riesgo de contaminación</li><li>-Más fisiológica (reposo digestivo)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Adiestramiento</li><li>-Deambulación restringida</li><li>-Infusión irregular (alteración del ritmo)</li><li>-Contraindicado en infusión intestinal</li></ul>
<b>CONTINUA POR GRAVEDAD O BOMBA INFUSIÓN</b>	Administración sin interrupción un nº de horas (por gravedad o bomba). Puede ser cíclica o continua en 24h	Nutrilínea (Contenedor)* Bomba Árbol Jeringa	<ul style="list-style-type: none"><li>-Mejor tolerancia que nutrición intermitente</li><li>- Administración más precisa</li><li>-Permite infusión intestinal</li><li>-Posibilidad de administración nocturna</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Mayor nivel de adiestramiento</li><li>-Deambulación restringida</li></ul>

\*Sólo si imposibilidad de conectar directamente la NE con la nutrilínea

**\*Es fundamental respetar la pauta prescrita así como administrar el agua suficiente e indicada para evitar la obstrucción de la sonda.**



# Administración de fármacos

## Interacción fármaco – NE

- **Nunca añadir** el fármaco **directamente** a la bolsa de NE.
- Cuando haya dudas sobre la compatibilidad, será preferible separar la administración del medicamento de la NE.
- **NE continua:** administrar la medicación **15 minutos después** de haberla detenido.
- **NE discontinua:** administrar la medicación **una hora antes o dos horas después**.

### NO SE PUEDEN ALTERAR PARA ADMINISTRAR POR SNG

- Formas farmacéuticas con cubierta entérica
- Formas farmacéuticas sólidas de liberación retardada
- Formas farmacéuticas de absorción sublingual

## Administración segura

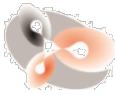
- Cada fármaco debe administrarse **individualmente**.
- **Lavar la sonda con 10 – 30 ml de agua** tras la administración de cada fármaco.
- Si hay fármacos de formas líquidas y sólidas, administrar **primero las formas líquidas** para evitar la obstrucción de la sonda.
- Sólo los comprimidos se pueden triturar hasta que quede un polvo fino. Pueden disolverse en 20-30 ml de agua.
- Las cápsulas pueden abrirse y dispersarse su contenido en agua, con ciertas excepciones:
  - Cápsula de gelatina blanda: extraer líquido con jeringa
  - Cápsulas que contienen gránulos ácido-resistentes o medicamentos irritantes: no abrir ni dispersar su contenido en agua. Hable con su médico para que le modifique la presentación del fármaco.

**\*Ante la duda con la administración de un fármaco por una sonda, consulte con su médico o su farmacéutico.**



## Atención

- Lo indicado en este apartado en relación a dispositivos, materiales, protocolos de curas, etc. es orientativo.
- Los materiales disponibles en su centro o los protocolos indicados pueden variar parcialmente.
- Aconsejamos consultar las dudas con su equipo de referencia y seguir las indicaciones explicadas en su centro.



## Enlaces de interés

- Píldora formativa SEEN cuidados gastrostomía

<http://www.seen.es/pildorasFormativas/gastrostomia/presentacion.aspx>

- Guía para administración y cuidados de la nutrición enteral a través de sonda o botón de gastrostomía (SENPE)

[https://www.senpe.com/libros/guia\\_gastrostomiaboton\\_vs\\_2013\\_12\\_16.pdf](https://www.senpe.com/libros/guia_gastrostomiaboton_vs_2013_12_16.pdf)

- Guía para la administración y cuidados de la nutrición enteral a través de sonda nasogástrica (SENPE)

[https://www.senpe.com/libros/guia\\_sonda\\_nasogastrica\\_vs\\_2013\\_12\\_16.pdf](https://www.senpe.com/libros/guia_sonda_nasogastrica_vs_2013_12_16.pdf)

- Guía de administración de medicamentos por sondas de alimentación enteral (Hospital Clínico San Carlos)

<http://www.cuidarypaliar.es/wp-content/uploads/2016/11/Guia-de-administracion-de-medicamentos-por-sondas-de-alimentacion-enteral.pdf>

- Interacciones medicamentos-nutrición enteral

[https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/Monografias/interaccion\\_medicamento\\_ne.pdf](https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/Monografias/interaccion_medicamento_ne.pdf)

- Medisonda, APP Guía de administración de medicamentos por sonda enteral (Servicio Galego de Saude)

<https://play.google.com/store/apps/details?id=org.fundacionbiomedica.medisonda&hl=es>



Sociedad Española de  
Endocrinología y Nutrición

**¡Muchas gracias!**